



Libertad y Orden

**Ministerio de Ambiente
y Desarrollo Sostenible**



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

República de Colombia

NORMATIVIDAD SOBRE RESIDUOS POSCONSUMO RETOS ACTUALES Y FUTUROS

24 de Octubre de 2011

FRANK PEARL GONZALEZ
Ministro





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

QUÉ CRITERIOS SE SIGUEN PARA SELECCIONAR PRODUCTOS O RESIDUOS SUJETOS A ESQUEMAS POSCONSUMO?

- ✓ Que se trate de residuos de alto volumen de generación, producidos por actividades de consumo masivo.
- ✓ Que se trate de residuos que contengan sustancias peligrosas de interés ambiental o sanitario así sea en concentraciones pequeñas.
- ✓ Que los materiales que los componen tengan poder de aprovechamiento y/o valorización.
- ✓ Que se trate de residuos que puedan representar alto riesgo ambiental o sanitario para la sociedad. Que se trate de residuos sobre los cuales los consumidores han manifestado una preocupación especial e interés en su disposición final de manera ambientalmente adecuada.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

**CUANTOS ESQUEMAS DE
RESIDUOS POSCONSUMO
TENEMOS EN COLOMBIA?**

1. Obligatorios: reglamentados

A. Residuos Peligrosos Sujetos a Plan de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo en el marco del art. 20, 21 y 22 del Decreto 4741/05

B. Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE) sujetos a Sistemas de recolección y gestión ambiental en el marco del artículo Art. 38. del Decreto Ley 2811 de 1974.

2. Voluntarios: no reglamentados

C. Programas de residuos posconsumo de carácter voluntario.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Cuales están operando actualmente?? Verdad para todos

Residuos Posconsumo de Residuos Peligrosos: Planes de Devolución 4741/05

- ✓ Envases de Plaguicidas: Resolución 693 de 2007
- ✓ Baterías usadas plomo ácido: Resolución 0372 de 2009
- ✓ Medicamentos Vencidos: Resolución 0371 de 2009

Residuos Posconsumo de RAEE: sistemas de recolección y gestión. Art. 38. C.N

- ✓ Residuos de pilas y acumuladores portátiles: Resolución 1297 de 2010
- ✓ Residuos de computadores e impresoras: Resolución 1512 de 2010
- ✓ Residuos de bombillas: Resolución 1511 de 2010

Programas Voluntarios: aceites usados, celulares y accesorios, tonner y cartuchos.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

ELEMENTOS COMUNES DE TODOS LOS ESQUEMAS POSCONSUMO

Todos involucran como elemento fundamental el concepto de **responsabilidad extendida del productor**, en el cual los fabricantes e importadores de productos son los principales responsables de formular, presentar e implementar planes o sistemas posconsumo con el fin de establecer canales de devolución de residuos posconsumo, a través de los cuales los consumidores puedan devolver dichos productos cuando estos se convierten en residuos.

Responsabilidad física o técnica sobre el manejo del residuo

Responsabilidad financiera sobre el costo de la gestión posconsumo

Responsabilidad informativa frente a los consumidores

Responsabilidad por daño ambiental ante la autoridad



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

**A quién se considera
productor?**

Prosperidad
para todos

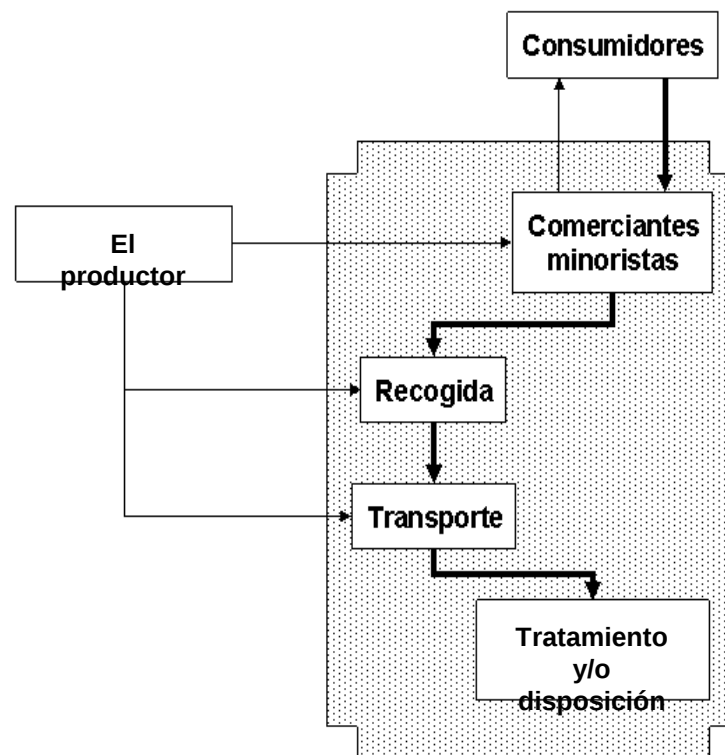
- I. Al que fabrique el producto bajo su propio nombre o su propia marca, o haga diseñar o fabricar el producto y comercialice dicho producto bajo su nombre o marca.
- II. Ponga en el mercado o revenda bajo su nombre o marca, el producto que ha fabricado un tercero.
- III. Importe o introduzca el producto procedente de otros países.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Que actores comparten
obligaciones??

- I. El productor
- II. Proveedores o expendedores
- III. Consumidores
- IV. A.A y municipales
- V. Gestores de residuos
- VI. MAVDT





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Qué papel juegan las autoridades ambientales y los municipios?

prosperidad
para todos

- Promover la utilización de productos que contengan menores cantidades de sustancias peligrosas y/o que contengan materiales menos contaminantes.
- Informar a los consumidores sobre la obligación de separar los residuos posconsumo de los residuos sólidos domésticos para su entrega en puntos de recolección o centros de acopio establecidos por el Productor.
- Apoyar el desarrollo de programas de divulgación y educación dirigidos a la comunidad y campañas de información establecidas por los productores, con el fin de orientar a los consumidores sobre la obligación de depositar los residuos posconsumo a través de los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental establecidos por los productores.

Que aspectos incluyen los planes o sistemas posconsumo?

- I. Información técnica y comercial del producto
- II. Los procedimientos para su recolección, acopio, almacenamiento, transporte y envío a reciclaje, tratamiento o disposición final, que se prevén utilizar;
- III. Las estrategias y medios a través de los cuales se comunicará a los consumidores, las acciones que éstos deben realizar para devolver los residuos posconsumo a los proveedores o a los centros de acopio destinados para tal fin, según corresponda;
- III. Actores públicos y privados que participaran directa e indirectamente.
- IV. Estructura administrativa, técnica y financiera para la implementación del plan.
- V. Estrategia para alcanzar las metas de recolección establecidas.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Presentación y aprobación de los planes o sistemas posconsumo

- I. Todos los productores tienen plazos específicos para presentar la información relacionada con su sistema posconsumo ante la Dirección de Licencias, Permisos y Trámites del MAVDT.
- I. El MAVT revisa la información presentada, la aprueba y realiza el correspondiente seguimiento ambiental.
- II. Para este fin, intercambia información con otras autoridades como son la DIAN, el Ministerio de Comercio, Industria y Turismo, el INVIMA, el ICA y las autoridades ambientales urbanas y regionales.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Alternativas para la presentación e implementación de planes o sistemas posconsumo?

- **Sistema Individual de Recolección y Gestión.** Los productores podrán establecer su propio Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental individual, en cuyo caso, la formulación, presentación e implementación del Sistema es de su exclusiva responsabilidad.
- **Sistema Colectivo de Recolección y Gestión.** Los productores podrán optar por un Sistema de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental colectivo, quienes serán responsables de la formulación, presentación e implementación del Sistema.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Características de los planes o sistemas posconsumo?

- Permitir a los consumidores, expendedores o proveedores, devolver los residuos posconsumo a través de puntos de recolección o mecanismos de recolección equivalentes que se establezcan en las cantidades que sean necesarias teniendo en cuenta aspectos tales como la densidad de la población, entre otros.
- **No generar costos** para el consumidor al momento de la entrega del residuos, ni la obligación de comprar uno nuevo.
- Contemplar alternativas de aprovechamiento y/o valorización para la gestión final del residuo.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos



Normatividad Planes de Gestión de Devolución Posconsumo de Residuos Peligrosos



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Resolución 693 de 2007

Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas.

Plazo para la presentación del Plan:
octubre 2007.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Alcance

Prosperidad
para todos

- ✓ Envases, empaques o embalajes de:
- ✓ Plaguicidas agrícolas
- ✓ Plaguicidas industriales
- ✓ Plaguicidas de uso veterinario
- ✓ Plaguicidas de uso doméstico
- ✓ Plaguicidas de uso en salud pública.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Metas de recolección

Meta mínima anual del 20% de los envases o empaques de plaguicidas puestos en el mercado y con incrementos anuales mínimos de un 5% hasta llegar a un 75%.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Centros de Acopio

Deben estar acondicionados de manera segura en especial contra incendios, derrame o sustracción de los residuos, contar con señalización de seguridad, pisos y diques de conducción, manejo de aguas lluvias y no estar contiguos a viviendas o instalaciones de preparación o almacenamiento de alimentos.

Su capacidad no debe exceder de 25 tn de residuos posconsumo.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Principales Prohibiciones

Prosperidad
para todos

1. Que los residuos de envases se sometan a actividades de aprovechamiento para la elaboración de juguetes, utensilios domésticos o para recipientes o empaques que vayan a estar en contacto con agua para consumo humano, alimentos o medicamentos
2. Emplear población infantil para la realizar algún tipo de actividad relacionada con el plan posconsumo.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Mayor información:

ITEM	2006	2007	2008	2009 (Ene-Dic)	TOTAL 2006 - 2009	TOTAL 1998 - 2009
Personas capacitadas	1.052	1.343	2.963	7.832	13.190	17.458
Envases de Plaguicidas y plásticos (Ton)	195	225	425	635	1.480	2.207



Corporación Campo Limpio: Avenida Carrera 9ª No. 113 - 52, Oficina 607. Bogotá. Tel: (1) 6298955
Asinfar Agro. Dirección: Calle 70 No. 7-60 Oficina 102. Bogotá. Tel: (1) 2118220

Municipios atendidos: 386 en 24 departamentos



ASOCIACION DE INDUSTRIAS FARMACEUTICAS
CAPITULO AGROINDUSTRIAL



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Resolución 0371 del 26 de febrero de 2009



“ Por la cual se establecen los elementos que deben ser considerados en los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Fármacos o Medicamentos Vencidos”.

Fecha para la presentación
del Plan: Marzo de 2010



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

**AMBITO DE
APLICACION**

Prosperidad
para todos

Las personas naturales o jurídicas titulares de los registros sanitarios para producir, e importar medicamentos o fármacos.



Metas de recolección



En el primer año un plan piloto de recolección de estos residuos, que incluya actividades de sensibilización al consumidor y a los actores de la cadena.

En el segundo año el plan de devolución de medicamentos vencidos debe cubrir el 10% de la población.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Metas de cubrimiento geográfico

Prosperidad
para todos



A partir del tercer año el plan debe aumentar la cobertura de la población, a través de incrementos anuales del 10%, hasta alcanzar un desarrollo total del plan que cubra como mínimo el 70% total de la población. En el tercer año se debe cubrir la Isla de San Andrés.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Centros de Acopio



- ✓ La capacidad del centro de acopio no deberá exceder 20 Tn de medicamentos vencidos.
- ✓ Piso en concreto.
- ✓ Control de incendios.
- ✓ Ventilación.
- ✓ Residuos embalados y empacados
- ✓ Limite de acopio de seis meses.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Puntos de Recolección



Cada centro de acopio podrá contar con una red de puntos de entrega o recolección de fármacos o medicamentos vencidos, para la recepción de medicamentos vencidos de usuarios no institucionales, los cuales podrán ubicarse en las instalaciones de los distribuidores, de las farmacias-droguerías, droguerías e IPS.

Recipientes de Recolección



- Los puntos de entrega o recolección de fármacos vencidos deberán contar con recipientes que impidan que los residuos que allí se depositen, puedan ser sustraídos por personas no autorizadas. De otra parte los contenedores deberán permitir que los medicamentos o fármacos vencidos no se alteren.
- En ningún caso los centros de acopio, o los puntos de entrega y recolección de fármacos vencidos, podrán ser instalados en la vía pública, aún cuando cuenten con contenedores u otros elementos destinados para tal fin



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Prohibiciones

- ✓ Disponer fármacos vencidos en rellenos sanitarios o rellenos de seguridad sin autorización previa
- ✓ Entregar los residuos posconsumo de medicamentos vencidos a instalaciones que no cuente con las autorizaciones ambientales del caso
- ✓ Abandonar residuos de fármacos en espacios públicos o a cielo abierto en zonas urbanas o rurales
- ✓ Quemarlos
- ✓ Verterlos al agua, sistemas de alcantarillado público o cualquier otro sitio no autorizado.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Mayor Información!
Prosperidad para todos



Bogotá. Cámara de la Industria Farmacéutica de la ANDI.

Dirección: Calle 73 No. 8 - 13. Bogotá.

Tel: (1) 3268500 Ext. 2318

www.andi.com.co

Medellín

FARMASES -ASEI.

Dirección: Carrera 74 A No. 26 - 26. Medellín.

Tel: (4) 3434021 - 3774646 www.farmases.com

www.aseiltda.com

FABRICANTES E IMPORTADORES DE FÁRMACOS O MEDICAMENTOS VINCULADOS A LA ANDI, ASINFAR, AFIDRO Y OTRAS EMPRESAS NO AGREMIADAS.

- ✓ 15 puntos de recolección en cuatro localidades de la ciudad de Bogotá.
- ✓ 50 puntos de recolección en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- ✓ Para el mes de marzo de 2011:
160 puntos en Bogotá.
165 puntos en el Área Metropolitana del Valle de Aburrá.
- ✓ Para el año 2017: cobertura del 70% de la población.
- ✓ A partir del año 2012, implementación del plan en las islas de San Andrés, Providencia y Santa Catalina.
- ✓ A la fecha se ha recogido 432 Kg de medicamentos vencidos.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Resolución 0372 del 26 de febrero de 2009



“Por la cual se establecen los elementos que deben contener los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Baterías Usadas Plomo Acido, y se adoptan otras disposiciones”

Fecha para la presentación del Plan: Septiembre 5 de 2010



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia



✓ Aquellos que fabrican baterías plomo ácido en el territorio nacional.

✓ Aquellos que importan baterías plomo ácido según numeral arancelario 8507.10.00.00 (Acumuladores de plomo) en una cantidad igual o superior a 300 unidades al año.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

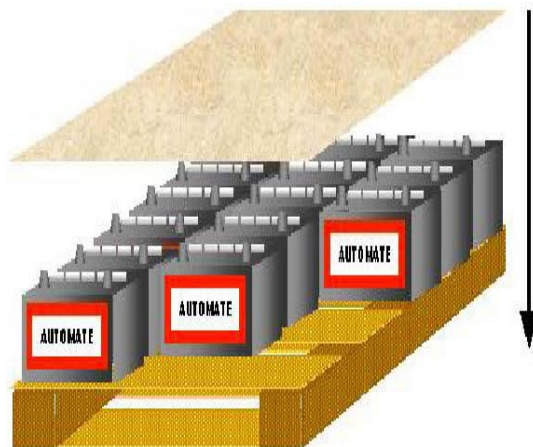
Metas de recolección

- a) En el primer año de implementación del plan, recogida anual mínima del 40%.
- b) En el caso de las baterías para motocicletas recogida anual mínima del 15%.
- c) Para los años subsiguientes, incrementos anuales mínimos de un 10% hasta alcanzar un 90% de las baterías plomo ácido puestas en el mercado.
- d) En el caso de las baterías para motocicletas, para los años subsiguientes, incrementos anuales mínimos de un 5% hasta alcanzar un 60% de las baterías plomo ácido puestas en el mercado.

La meta de recolección debe ser cumplida por el fabricante o importador sobre la base de sus productos puestos en el mercado.



Centros de Acopio



Centros de acopio:

- ✓ Capacidad máxima: 4 Tn (200 unidades)
- ✓ Piso resistente al ácido e impermeabilizado
- ✓ Sistemas de control de derrames, extinguidor de fuego
- ✓ Medidas de seguridad para evitar la sustracción de BAPU
- ✓ Sistema de ventilación si el sitio es cerrado
- ✓ Lugar cubierto y alejado de fuentes de calor
- ✓ Ubicados en estibas
- ✓ Área delimitada con señalización adecuada



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Prohibiciones

- a) Disponer las baterías usadas en rellenos sanitarios o rellenos de seguridad
- b) Realizar en el centro de acopio algún proceso de transformación de la batería usada ni tampoco el destape y drenaje del ácido de la batería.
- c) Ubicar centros de acopio en zonas residenciales.
- d) Someter o entregar las baterías usadas plomo ácido a actividades o instalaciones no autorizadas
- e) Abandonar las baterías plomo ácido a cielo abierto tanto en zonas urbanas como rurales
- f) Quemar acumuladores o baterías usadas plomo ácido.
- g) Verter el ácido sulfúrico o cualquier otro componente de las baterías usadas plomo ácido a los cuerpos de agua, sistemas de alcantarillado público, terrenos baldíos o cualquier otro sitio no autorizado.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos



Normatividad Sistemas de Recolección selectiva y Gestión Posconsumo de RAEE

GENERALIDADES DE LOS RAE



- Mezcla compleja de materiales, algunos de los cuales son materias primas escasas y valiosas que ameritan ser recuperadas.
- Otros compuestos corresponden a materiales peligrosos que, si bien no generan problema durante su uso, se convierten en un peligro cuando se liberan al medio ambiente.
- El manejo de estos residuos debe realizarse mediante prácticas controladas a fin de evitar el escape de algunos contaminantes hacia el suelo, el aire o las aguas subterráneas, impidiendo el deterioro del medio ambiente.



- Oro, plata, paladio y cobre son algunos de los materiales valiosos que se pueden recuperar de los AEE; plomo, cadmio, mercurio y arsénico son algunos de los componentes peligrosos que se utilizan para su fabricación.



PREOCUPACIONES ACTUALES FRENTE A LA GESTIÓN DE LOS RAEE



- Impactos negativos al medio ambiente, provocados por una lucha por los materiales de alto valor económico, en combinación con un fuerte desconocimiento de lo que se debe manejar de manera adecuada.

Resolución 1297 del 8 de julio de 2010



“ Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y Acumuladores”.

Fecha para la presentación del Sistema: 30 de junio de 2011



AMBITO DE APLICACION

Los productores de más de 3000 pilas primarias y secundarias. Abarca las pilas:

- Zinc- Carbón
- Alcalinas
- NM-Hidruro
- Ión Litio
- Botón
- Níquel-cadmio
- Oxido de Plata



Metas de recolección

1. A más tardar el 31 de octubre de 2010 los productores deberán iniciar el proceso de recolección de residuos de pilas y/o acumuladores, el cual deberá operar de manera ininterrumpida y progresiva hasta la puesta en marcha de los sistemas.
2. A partir del año 2012, los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Pilas y/o Acumuladores deberán asegurar la recolección mínima anual del 5%.
3. En los años posteriores se debe garantizar incrementos anuales mínimos de un 5% hasta alcanzar el 50% como mínimo.



Puntos de Recolección



Los productores deberán poner a disposición del público, de manera progresiva, puntos de recolección de residuos de pilas y/o acumuladores ó mecanismos de recolección equivalentes, que sean accesibles al consumidor.



Garantizar que los recipientes o contenedores sean los adecuados para la recolección de los residuos de pilas y/o acumuladores cuando sea necesario.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Centros de Acopio

- ✓ Se podrán desarrollar actividades de separación y/o clasificación de los residuos por tipo de tecnología o tipo de uso.
- ✓ La capacidad del centro de acopio no deberá exceder, en peso, doce (12) Toneladas de pilas y/o acumuladores usados ni, en volumen, 28 m³.
- ✓ Si se excede el límite establecido se entenderá que se trata de un almacenamiento.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Prohibiciones

Disponer residuos de pilas y/o acumuladores en rellenos sanitarios.

Hacer quemas de residuos de pilas y/o acumuladores a cielo abierto.

Enterrar residuos de pilas y/o acumuladores.

Abandonar residuos de pilas y/o acumuladores en el espacio público.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Mayor Información

PROGRAMA DE RECOLECCIÓN DE RESIDUOS DE PILAS Y/O ACUMULADORES!

BOGOTÁ

- Centro Comercial Palatino. Calle 170 con carrera 7**
 - Centro Comercial Hayuelos. Calle 20 NO. 82-52**
 - Próximamente los productores de pilas instalarán 8 puntos de recolección adicionales en las ciudades de Bogotá, Medellín y Manizales, los cuales se informarán una vez estén habilitados.**
 - Cámara del Sector de Electrodomésticos de la ANDI.**
- Dirección: Calle 73 No. 8 - 13. Bogotá. Tel: (1) 3268500 Ext. 2240.**
- www.andi.com.co**

Resolución 1512 del 5 de agosto de 2010



“ Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o periféricos”.

Fecha para la presentación del Sistema: 30 de junio de 2011



Productores de más de 100 unidades de:

- Computadores personales (incluyendo unidad central, pantalla, teclado, ratón).
- Computadores portátiles (sistema integrado de unidad central, pantalla y teclado).
- Impresoras



Metas de recolección

- A partir del año 2012, los sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Computadores y/o Periféricos deberán asegurar la recolección mínima anual del 5% de los residuos de computadores y/o periféricos.
- En los años posteriores se debe garantizar incrementos anuales mínimos de un 5% hasta alcanzar el 50% como mínimo.



RECICLA ESE
COMPUTADOR USADO
Y CONECTATE CON
UN MUNDO RENOVADO



Cómo: Donando hasta 5 equipos por familia en las jornadas piloto.
Cuándo: Sábados 19 y 26
Domingos 20 y 27 de abril de 2008.
Dónde: Carrefour Calle 80, Santa Ana,
Carrera 30 y Calle 170 en Bogotá.
Informes: (571) 292 1032 extensión 100

Unicamente en Bogotá





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Puntos de Recolección

Los productores deberán poner a disposición del público, de manera progresiva, puntos de recolección de computadores ó mecanismos de recolección equivalentes, que sean accesibles al consumidor.

Garantizar que los recipientes o contenedores sean los adecuados para la recolección de los residuos de computadores.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Centros de Acopio



- En los centros de acopio, se podrán desarrollar actividades de separación y/o clasificación de los residuos.
- Instalarse en un lugar techado que lo proteja contra la intemperie.
- Depositar temporalmente los residuos en contenedores o cajas que eviten el deterioro de los residuos y que permitan ser manipulados de forma segura.
- El sitio no deberá exceder una capacidad de 50 m³ en volumen.
- Si se excede el límite establecido se entenderá que se trata de un almacenamiento y en consecuencia se le aplicarán las normas establecidas para este.



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Prohibiciones

- Disponer residuos de computadores y/o periféricos en rellenos sanitarios.
- Desensamblar o manipular residuos de computadores y/o periféricos en vías públicas.
- Enterrar residuos de computadores y/o periféricos.
- Abandonar residuos de computadores y/o periféricos en el espacio público.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Mayor Información

Computadores para Educar.

Dirección: Carrera 8 entre Calle
12 y 13, Edificio Murillo Toro
Piso 5. Bogotá. Tel: (1) 2921032

www.computadoresparaeducar.gov.co





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Resolución 1511 del 5 de agosto de 2010



“ Por la cual se establecen los sistemas de recolección selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas ”.

Fecha para la presentación del Sistema: 30 de junio de 2011



Libertad y Orden

Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

AMBITO DE APLICACION

Productores de más de 3000 unidades de:

- Fluorescente compacta
- Fluorescente tubular
- Haluros
- Vapor de sodio
- Vapor de mercurio





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Metas de recolección

- A partir del año 2012, los Sistemas de Recolección Selectiva y Gestión Ambiental de Residuos de Bombillas deberán asegurar la recolección mínima anual del 5% de los residuos de bombillas.
- En los años posteriores, se debe garantizar una recolección con incrementos anuales mínimos del 5% hasta alcanzar el 60% como mínimo de los residuos de bombillas.

Puntos de Recolección

- Poner a disposición del público, de manera progresiva, puntos de recolección de residuos de bombillas ó mecanismos de recolección equivalentes
- Garantizar que los recipientes o contenedores sean los adecuados para la recolección de los residuos de bombillas, debidamente etiquetados o identificados y con sistemas que eviten que los residuos que allí se depositen, se puedan quebrar o ser sustraídos por personas no autorizadas.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Centros de Acopio

- En los centros de acopio, se podrán desarrollar actividades de separación y/o clasificación de los residuos por tipo de tecnología o tipo de uso
- La capacidad del centro de acopio no deberá exceder, en volumen, 32 m³.
- Si se excede el límite establecido se entenderá que se trata de un almacenamiento.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

Prohibiciones

- Disponer residuos de bombillas en rellenos sanitarios.
- Quemar residuos de bombillas a cielo abierto.
- Enterrar residuos de bombillas.
- Abandonar residuos de bombillas en el espacio público.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos



Programas Voluntarios de Residuos Posconsumo

Recolección de celulares en desuso y accesorios

- Las personas depositan voluntariamente sus equipos (celulares y accesorios) en desuso en algún punto de recolección autorizado.
- Rutas de recolección selectiva.
- Almacenaje y preparación para exportación.
- Exportación México.
- Ninguna de las partes vuelve a los fabricantes de teléfonos, ni los equipos entregados vuelven a venderse en el mercado.





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

CAMPAÑA “RECICLA TU MÓVIL O CELULAR Y COMUNÍCATSE CON LA TIERRA”

CONVENIO PARA LA GESTIÓN
AMBIENTALMENTE ADECUADA DE LOS
RESIDUOS DEL SUBSECTOR DE TELEFONÍA
MÓVIL EN EL MARCO DE CICLO DE VIDA DEL
PRODUCTO

4 OPERADORES – 7 FABRICANTES



ITEM	TOTAL (Unidades)
Accesorios	1.991.859
Celulares	626.706
Baterías Li-on	378.632
Boards	82.281
Network material	34.954
Otros	175.574
TOTAL (Junio 2007 –Noviembre 2009)	3.290.006

155 Puntos – 34 Ciudades

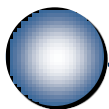
Fuente: Belmont Trading Colombia



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

PUNTOS DE RECOLECCIÓN AUTORIZADOS





No.	LUGAR	SERVIDOR	DIRECCIÓN
1	ARMENIA Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible República de Colombia	COMCEL	Calle 19 Norte No. 13 - 08 Centro Comercial Portal del Comercio Local N2 - 047
2		MOVISTAR	Calle 19 Norte No. 14 - 08
3		COMCEL	Carrera 59 No. 70 - 45
4		COMCEL	Calle 35 No. 43 - 69
5		COMCEL	Calle Circunvalar con Murillo C. 100 Local 209 o el C. Cojal del Éxito
6		MOVISTAR	Carrera 54 No. 72 - 180
7	BARRANQUILLA	TIGO	Calle 45 No. 43 - 86
8		TIGO	Carrera 54 No. 74 - 167
9		AVANTEL	Calle 74 No. 56 - 47 Barrio el Prado
10		MOTOROLA	Calle 74 No. 52 - 34 Local 2 B
11		SAMSUNG	Carrera 47 No. 79 - 36
12	BOGOTA	COMCEL	Auto Sur Centro Comercial Mercurio Local 155 - 154
13			Avenida 68 No. 39 i - 37 Sur
14			Avenida 80 No. 44 - 19 Sur
15			Avenida Américas No. 32 - 31
16			Avenida Carrera 14 No. 10 - 09 Sur
17			Carrera 7 No. 19 - 39
18			Carrera 13 No. 33 - 58
19			Carrera 68 A No. 24 B - 10
20			Transversal 96 No. 70 A - 85 Local 132
21			Carrera 13 No. 59 - 52
22			Carrera 15 No. 94 - 38
23			Avenida 19 No. 116 - 49
24			Avenida Suba Transversal 60 No. 128 A - 14
25			Avenida 19 No. 139 - 72
26		MOVISTAR	Transversal 60 No. 128 - 94 / 98
27			Avenida 15 No. 100 - 65
28			Avenida 19 No. 125 - 30
29			Carrera 9 No. 79 - 43
30			Calle 29 No 13 – 45 Local 156 - 157
31			Calle 3 Sur No. 71 C - 19 Piso 2
32			Carrera 7 No. 99 - 21
33		TIGO	Carrera 38 No. 97 - 76 Centro Comercial Iserra 100 Local 114
34			Calle 140 No. 91 - 19 Centro Suba Local 6 -104 y 6 - 105
35			Carrera 51 No. 47 - 20 Sur - Venecia
36			Carrera 10 No. 30 A - 86 Sur 20 de Julio
37			Carrera 15 No. 88 - 11 - chicó
38			Avenida 19 No. 116 - 15
39			Transversal 71 D No. 26 - 94 CC Plaza Americas Local 1113

Prosperidad
para todos



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

GESTIÓN DE TONER Y CARTUCHOS USADOS





Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

TONER Y CARTUCHOS USADOS

GESTIÓN DE TONER Y CARTUCHOS USADOS

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial ha apoyado el desarrollo de los programas voluntarios de recolección de tóner y cartuchos usados de las empresas HEWLETT PACKARD, LEXMARK y EPSON.

ITEM	TOTAL (Unidades)
Tóner Usado	68.729
Cartuchos Usados	108.972
TOTAL (2007 – Junio 2009)	177.701

MAVDT, LEXMARK, HP,
EPSON



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

TONER Y CARTUCHOS USADOS

- El programa de Hewlett Packard, funciona para usuarios institucionales en las ciudades de Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla, Bucaramanga, Pereira y Santa Marta. Los tóner usados son recogidos una vez los usuarios llaman al teléfono 4292970 en la ciudad de Bogotá o al número gratuito nacional 01-8000-11-4775.
- El programa de Lexmark funciona en todo el territorio nacional, los tóner y cartuchos se recogen mediante solicitud telefónica en el número 6580058 en la ciudad de Bogotá. De la misma forma, se puede tener acceso al programa de recolección de tóner y cartuchos usados a través de la página web de Lexmark en el link www.planetalexmark.com.

HP Planet Partners
Imprimiéndole vida al planeta.

Lexmark
programa
ambiental



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

TONER Y CARTUCHOS USADOS

- La campaña de recolección de cartuchos usados de EPSON cuenta con 27 puntos de recolección en 14 ciudades del país, localizados en los Centros de Servicio Autorizado CSA Epson y en los stands Epson de los centros comerciales de tecnología de todo el país, en los cuales los ciudadanos pueden depositar los cartuchos usados de esta marca. Los puntos de recolección se encuentran localizados en las siguientes ciudades:

Barranquilla (2), Bogotá (9), Bucaramanga (2), Cali (3), Cartagena (1), Ibagué (1), Medellín (2), Neiva (1), Pasto (1), Pereira (1), Popayán (1), San Andrés Isla (1), Santa Marta (1), Villavicencio (1).



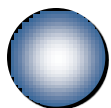
EPSON
EXCEED YOUR VISION



Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible
República de Colombia

Prosperidad
para todos

GRACIAS



Dirección de Desarrollo Sectorial Sostenible

Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial